Password Manager

Cesare Vellani – Pre Sales – Avangate Security by Elovade
cesare.vellani@avangate.it

Perchè si dovrebbe usare un Password Manager?

1. Per contrastare l'attività dei **cybercriminali**

2. Per evitare il cosiddetto "**effetto domino**" e la debolezza delle password usate

3. Per aiutare a minimizzare la possibilità di rimanere vittima di un **attacco di phishing**

4. Per aumentare l'efficienza della **postura di sicurezza aziendale**

5. Per essere facilmente **compliant** con le recenti "best practices" legate alla gestione delle password

Perchè si dovrebbe usare un Password Manager di tipo ***Corporate***?

In generale perchè...

- Ad ogni tipologia di utente, il prodotto **dedicato**!
- Per evitare problemi generati **dall'interno**
- Per poter gestire efficacemente i **collaboratori esterni**

Perchè si dovrebbe usare un Password Manager di tipo ***Corporate***?

Nello specifico perchè...

1. Per avere completa **visibilità** sulla gestione delle password

2. Per applicare efficientemente le **policy** di sicurezza aziendali

3. Per poter implementare logiche **RBAC (Role Based Access Control)**

4. Per poter **condividere** le password in modo sicuro ma semplice tra i dipendenti

5. Per poter gestire facilmente **l'on\off-boarding** dei dipendenti

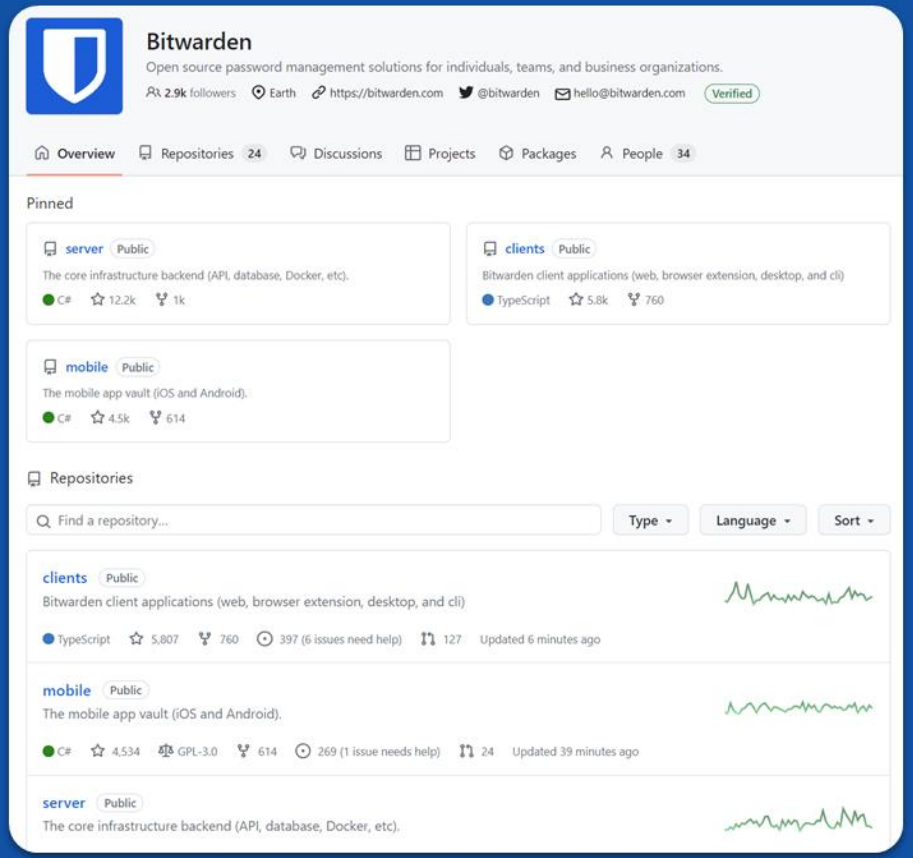
6. Per monitorare anche il pericolo "**dark web**"

7. Per essere "compliant" con le recenti **normative** (NIS2, DORA, ecc.)

Cos’è Bitwarden Password Manager?

Bitwarden Password Manager è una soluzione **open-source** di “critical assets management” che permette alle aziende, ed ai singoli dipendenti, di salvare e condividere con estrema sicurezza i loro dati sensibili, grazie alla crittografia “**end-to-end**” ed all’approccio “**zero-knowledge**”...

bitwarden



Open Source e Audit

- **Trasparenza** – essendo open-source, il codice sorgente di BPM è disponibile su **GitHub** per l'ispezione, consentendo ad esperti di sicurezza ed alla comunità di verificarne l'integrità, identificare potenziali **vulnerabilità**, implementare efficientemente **bug fixing** e nuove **funzionalità**.
- **Audit di sicurezza indipendenti** – Realtà come Cure53, Insight Risk Consulting, ecc eseguono regolarmente audit di sicurezza (con report pubblici)

bitwarden

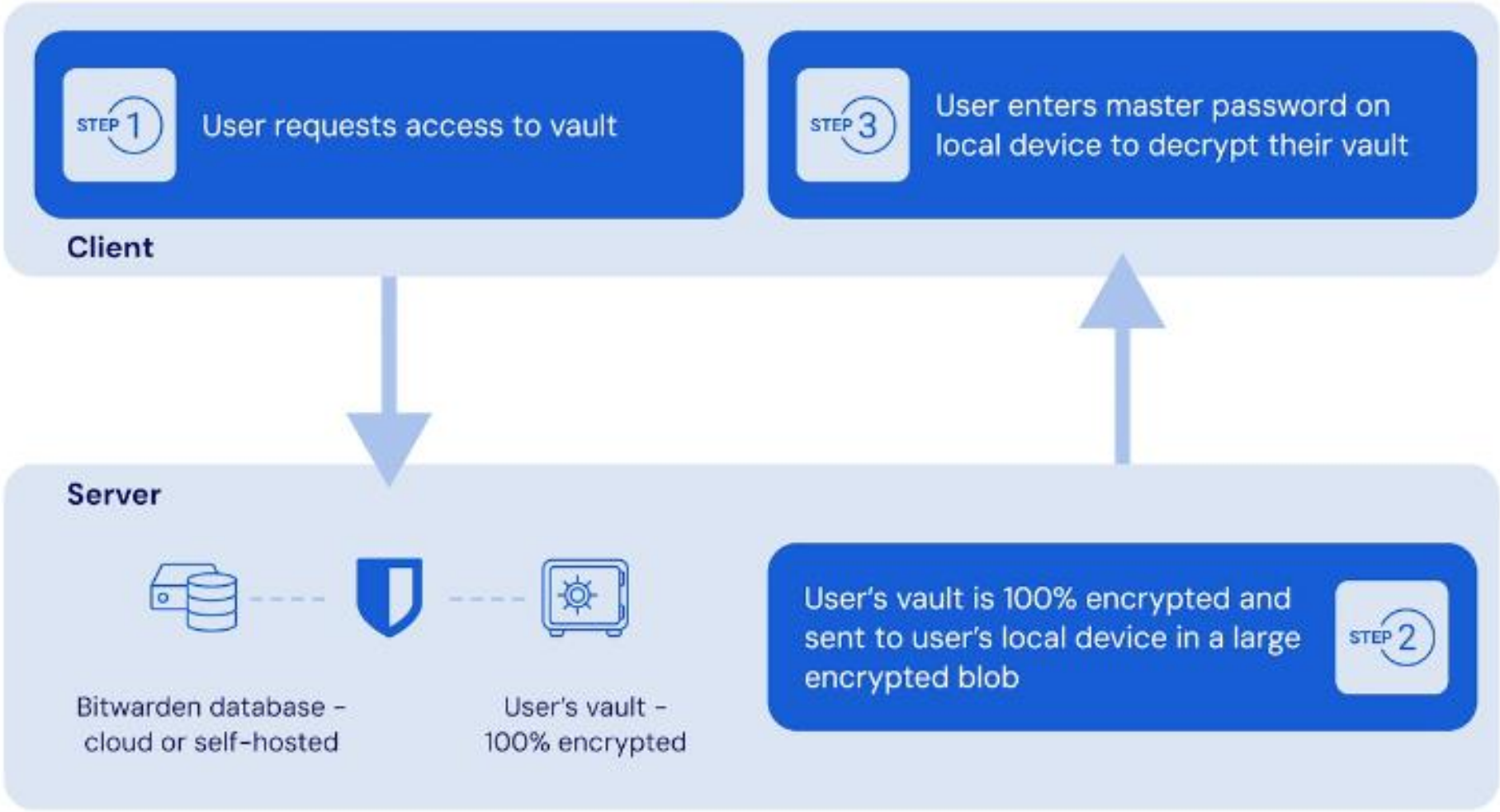
Crittografia E2E e ZK

- Tutti i **dati** nel vault sono **cifrati**
- Ogni elemento sensibile viene cifrato **localmente** sul device dell'utente prima di essere trasferito al vault

  - AES-256 bit: usato per la cifratura dei dati del vault

  - PBKDF2 SHA-256 o Argon2: per derivare la chiave crittografica a partire dalla master password (anti brute-force)
- Bitwarden **non ha accesso** alla master password o alle chiavi di cifratura
- Bitwarden non ha accesso ai **dati decifrati**

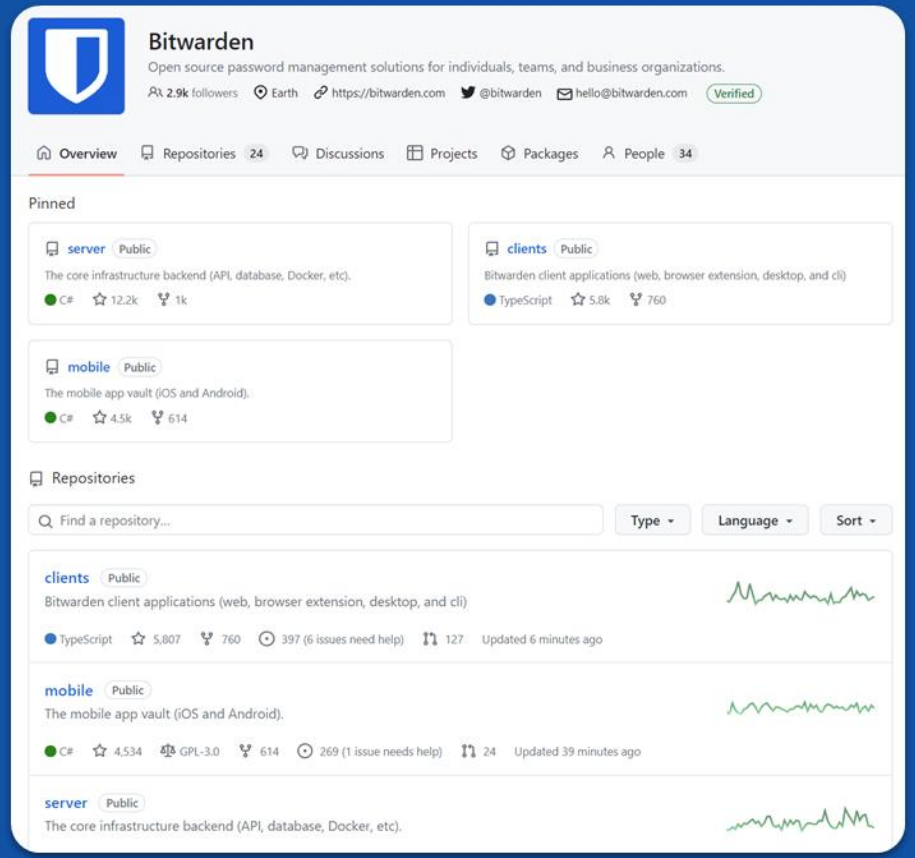
bitwarden


STEP 1
User requests access to vault
STEP 3
User enters master password on local device to decrypt their vault
Client
Server
Bitwarden database - cloud or self-hosted
User's vault - 100% encrypted
User's vault is 100% encrypted and sent to user's local device in a large encrypted blob
STEP 2

Implementazione flessibile

- **Cloud Bitwarden (SaaS)** – la soluzione più semplice e veloce da implementare. Dedicata alla maggior parte degli utenti, ideale per SMB
  EU – vault.bitwarden.eu
  US – vault.bitwarden.com
- **Self-Hosted (On-Premises)** – è possibile installare e gestire il vault sulla propria infrastruttura. Massimo **controllo su dati** e **conformità**. Implementazione basata su container Docker.

bitwarden



Condivisione cifrata dei dati

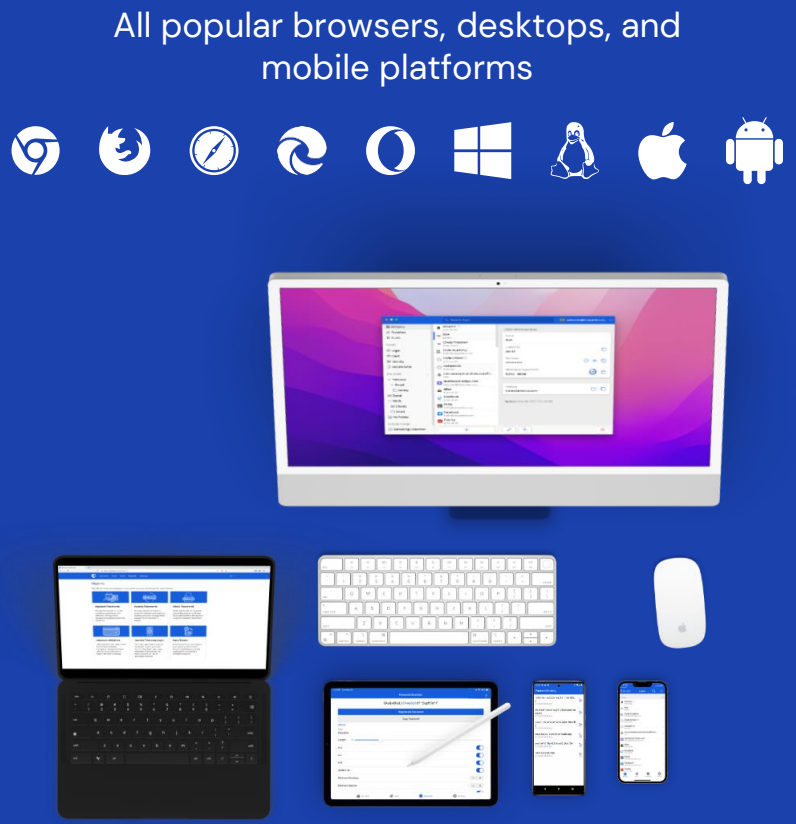
- Condividi i tuoi dati sensibili in modo sicuro e flessibile **RBAC** (**Role Based Access Control**) con singoli colleghi o gruppi di lavoro aziendali
- **Bitwarden Send** - Trasmetti informazioni cifrate (testo o file) con chiunque tramite un link sicuro condivisibile via email, chat, ecc

bitwarden

Gestione ottimizzata delle Credenziali

- Genera e salva tutte le tue credenziali (password, passkey, anagrafiche, carte di credito, chiavi SSH, ecc) in un unico punto
- Accedi alle credenziali protette **da qualsiasi dispositivo** grazie alla sincronizzazione sicura
- Accesso alla tua cassaforte: **applicazione desktop**, **app mobile**, **estensione** per browser, **web** e **CLI** (Command Line Interface)
- L'**auto-completamento** semplifica le procedure di login velocizzandole, pur garantendo un alto livello di Sicurezza (approccio anti-phishing)

bitwarden

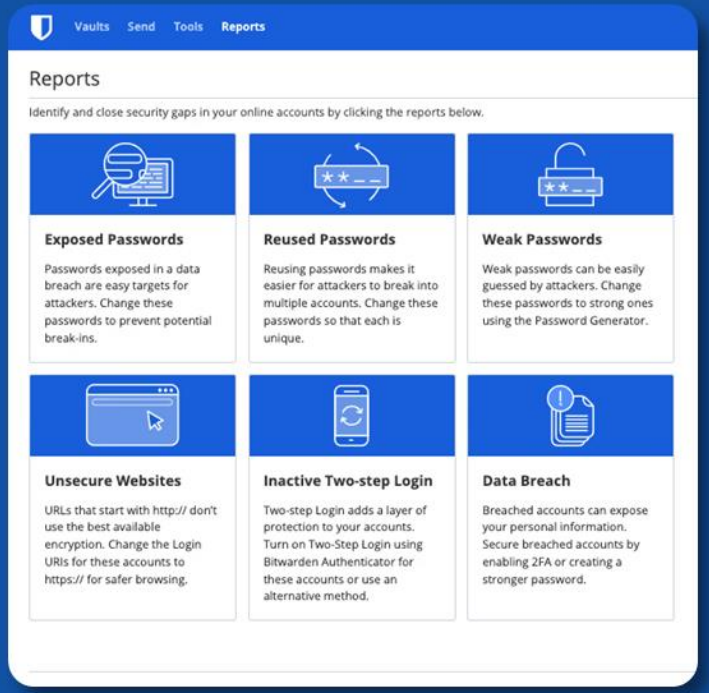


Rafforza la tua sicurezza

- Identifica potenziali vulnerabilità come password **riutilizzate**, **esposte** pubblicamente o **deboli**; vengono inoltre fornite altre importanti metriche di sicurezza
- Grazie alla disponibilità di un'ampia gamma di **event log** (immodificabili ed esportabili!) è possible avere **trasparenza** circa l'attività di tutti gli utenti, relativamente alle credenziali usate\condivise
- Il supporto **2FA\MFA** nell'accesso al vault permette di aumentare drasticamente il livello di sicurezza (TOTP, FIDO2, YubiKey, Duo, email, WebAuthn, ecc)

bitwarden

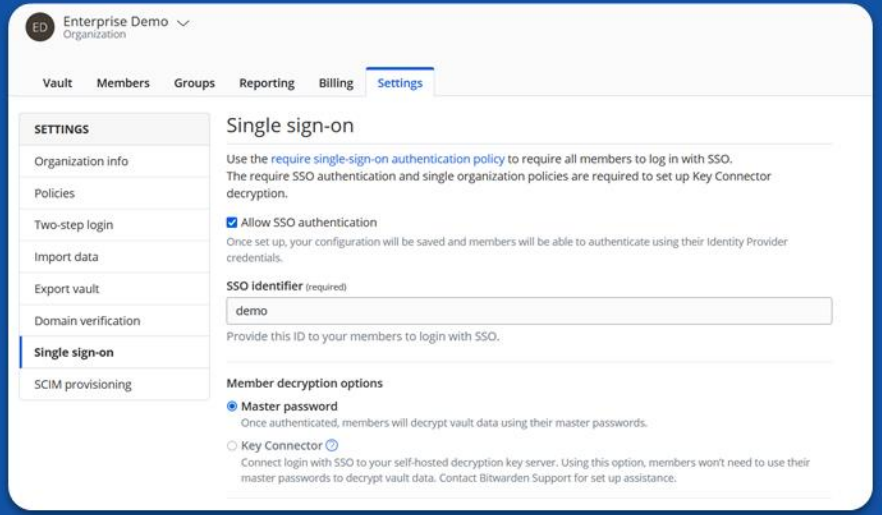
bitwarden.com/help/reports



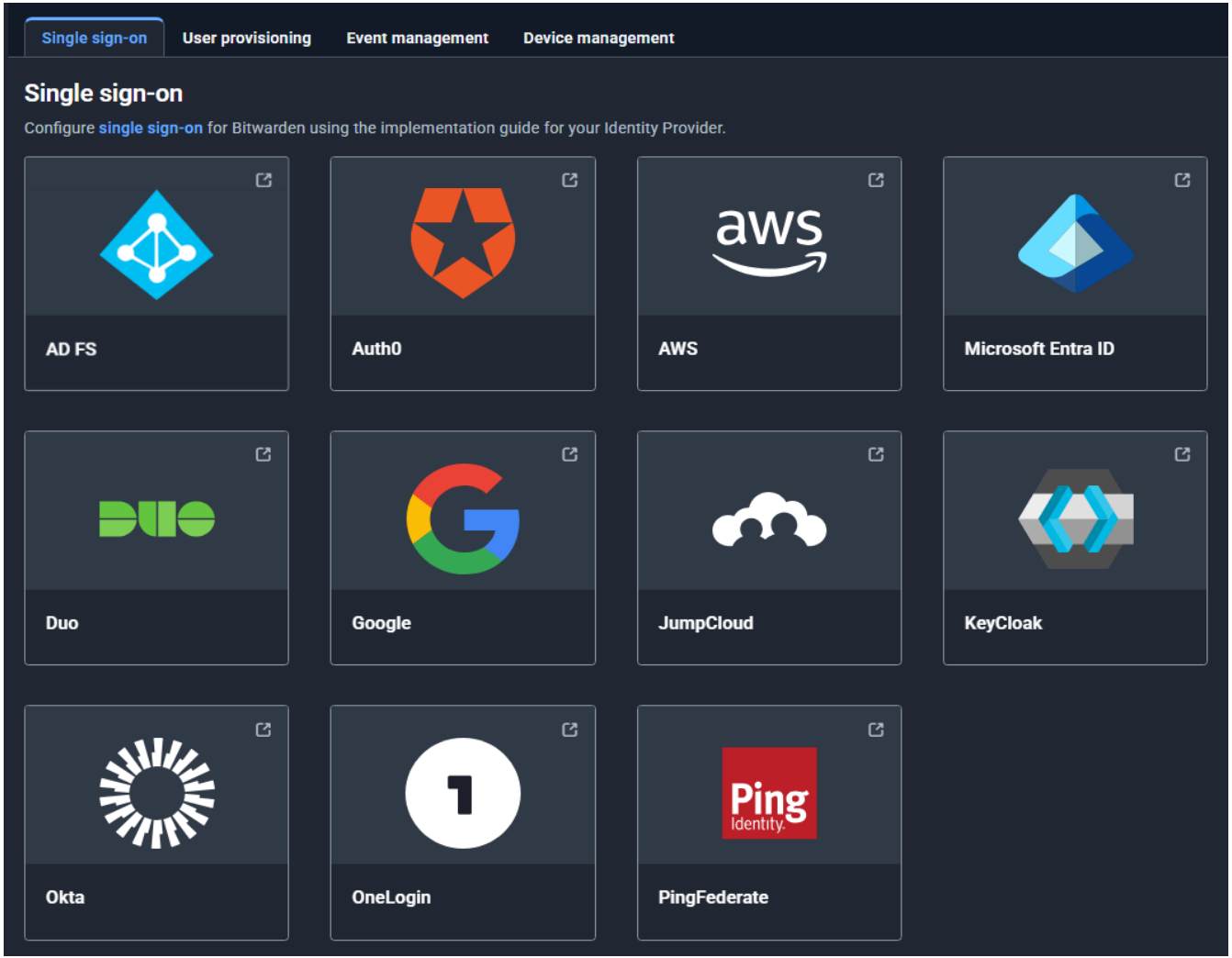
Integrazione nell’ambiente IT

- Il tool proprietario **Directory Connector** e l’integrazione via **SCIM** permettono un onboarding rapidissimo di utenti e gruppi, con *provisioning e de-provisioning automatico degli account*
- Bitwarden è integrabile nel tuo stack esistente grazie a potenti **API**, supporto **SSO**, integrazione con vari servizi di directory, automatismi\scripting basati su CLI e tanto altro

bitwarden.com/help/about-sso

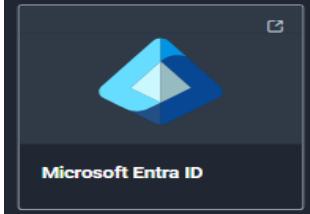


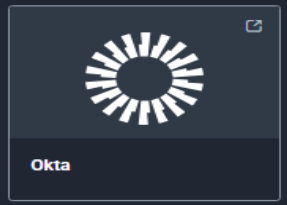
bitwarden

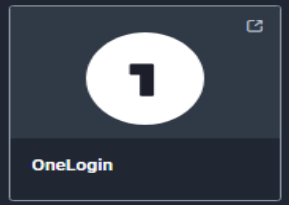

Single sign-on
User provisioning
Event management
Device management
Single sign-on
Configure single sign-on for Bitwarden using the implementation guide for your Identity Provider.
AD FS
Auth0
AWS
Microsoft Entra ID
Duo
Google
JumpCloud
KeyCloak
Okta
OneLogin
PingFederate

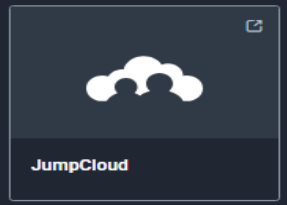
SCIM

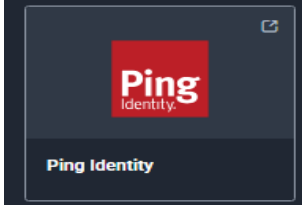
Configure SCIM (System for Cross-domain Identity Management) to automatically provision users and groups to Bitwarden using the implementation guide for your Identity Provider.





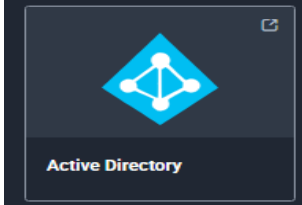


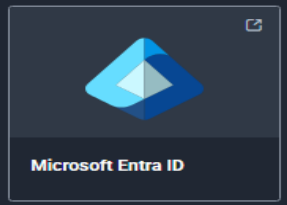


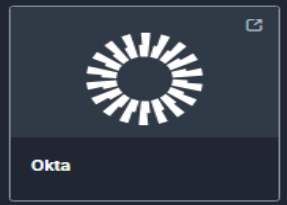


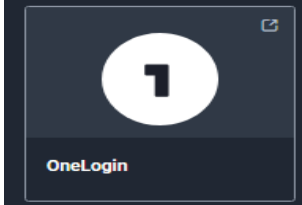
Bitwarden Directory Connector

Configure Bitwarden Directory Connector to automatically provision users and groups using the implementation guide for your Identity Provider.





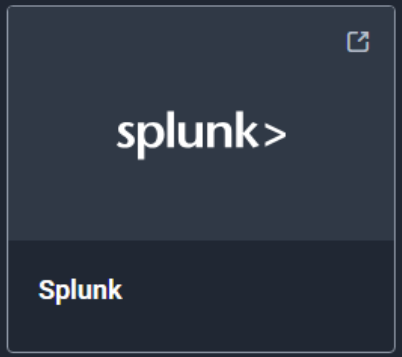


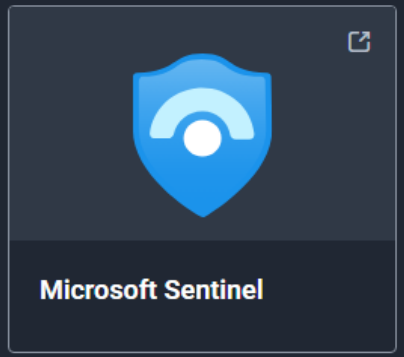


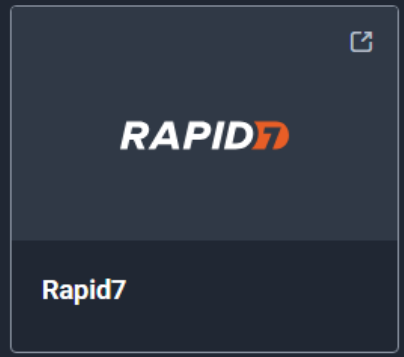
Single sign-on | User provisioning | Event management | Device management

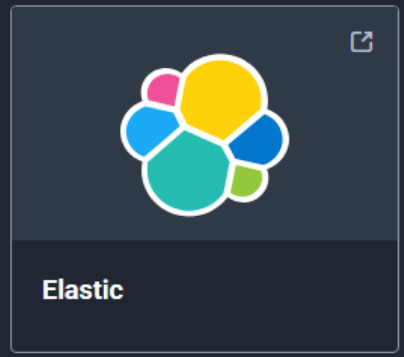
Event management

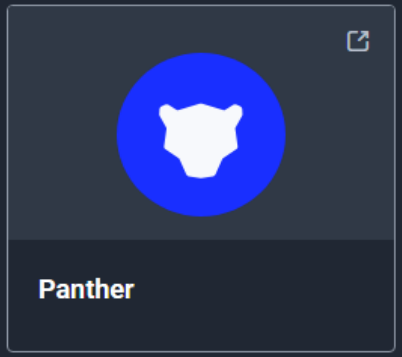
Integrate Bitwarden event logs with your SIEM (system information and event management) system by using the implementation guide for your platform.







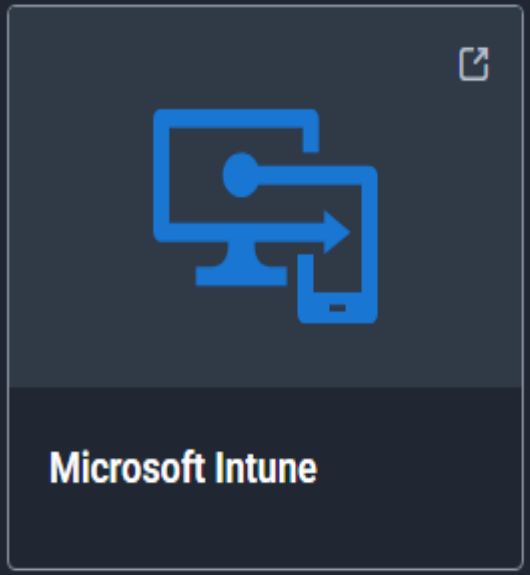




Single sign-on | User provisioning | Event management | Device management

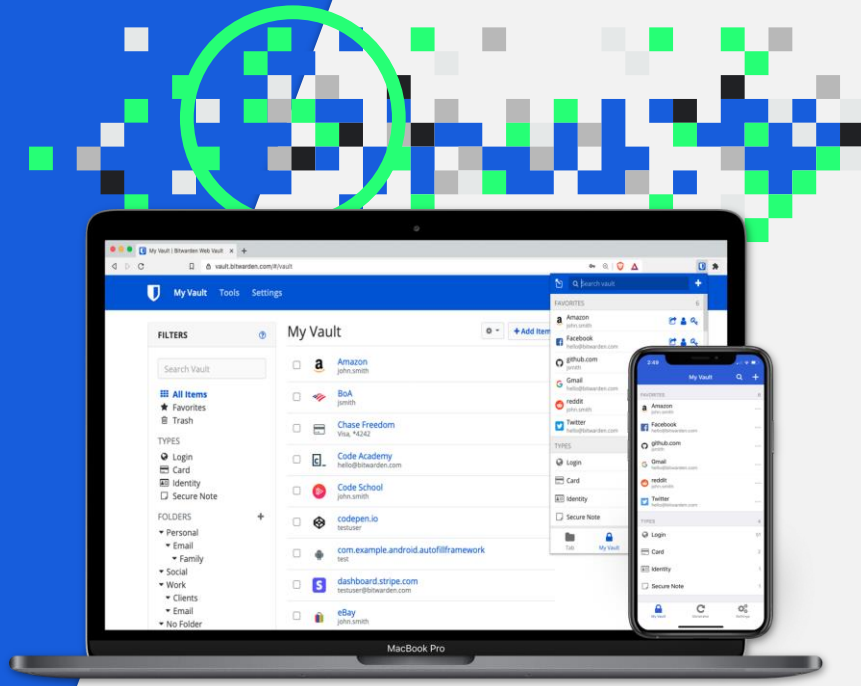
Device management

Configure device management for Bitwarden using the implementation guide for your platform.



bitwarden

Architettura



Bitwarden - Client e Cloud/Server

Tutti i dati presenti nella cassaforte sono protetti con crittografia “end-to-end” di tipo “zero knowledge”

Client Bitwarden disponibili


Mobile


Browser


Desktop


CLI


Cassaforte Web

Server Bitwarden

Cloud o “self-hosted”

Bitwarden - Client e Cloud/Server

Cassaforte Personale

Cartelle

- Login
- Note sicure
- Altri oggetti

Utente Bitwarden

Tutti i dati presenti nel vault sono protetti con crittografia “end-to-end” di tipo “zero knowledge”

Client Bitwarden disponibili

Mobile

Browser

Desktop

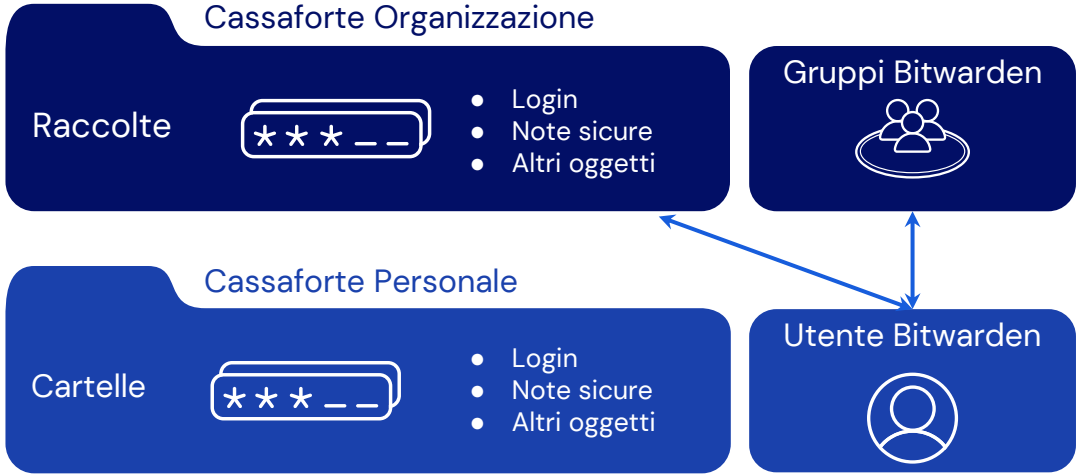
CLI

Cassaforte Web

Server Bitwarden

Cloud o “self-hosted”

Bitwarden - Cassaforte Organizzazione, Raccolte e Gruppi



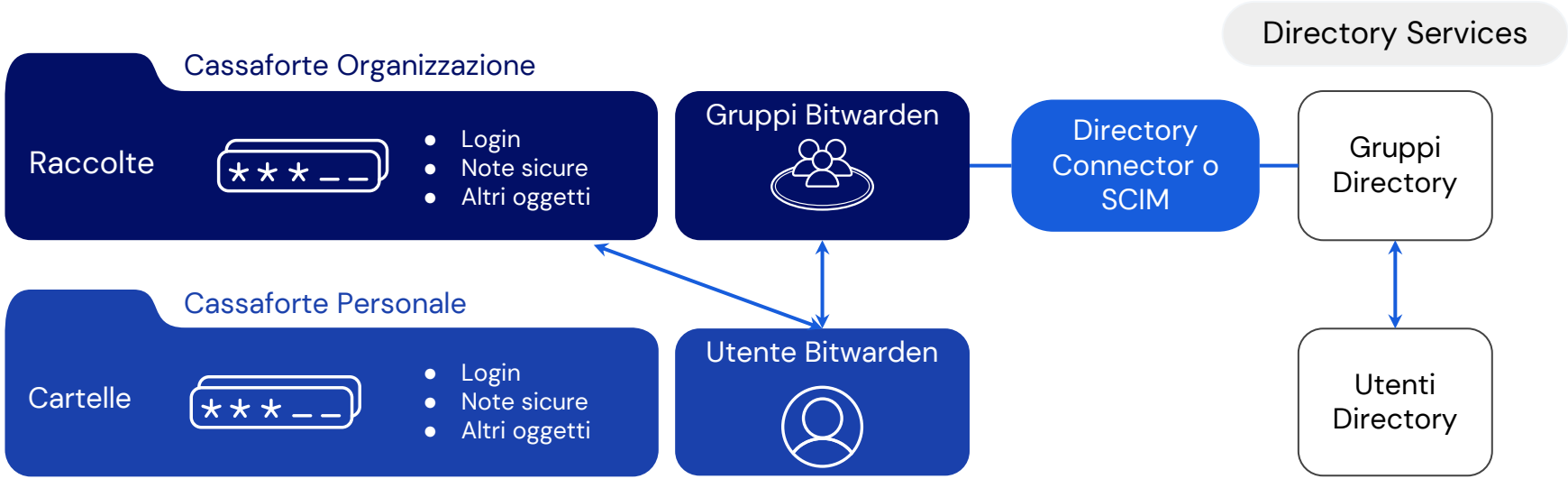
Tutti i dati presenti nel vault sono protetti con crittografia "end-to-end" di tipo "zero knowledge"

Client Bitwarden disponibili

Server Bitwarden

Cloud o "self-hosted"

Bitwarden - Organizzazioni e Directory Services



Tutti i dati presenti nel vault sono protetti con crittografia "end-to-end" di tipo "zero knowledge"

Client Bitwarden disponibili

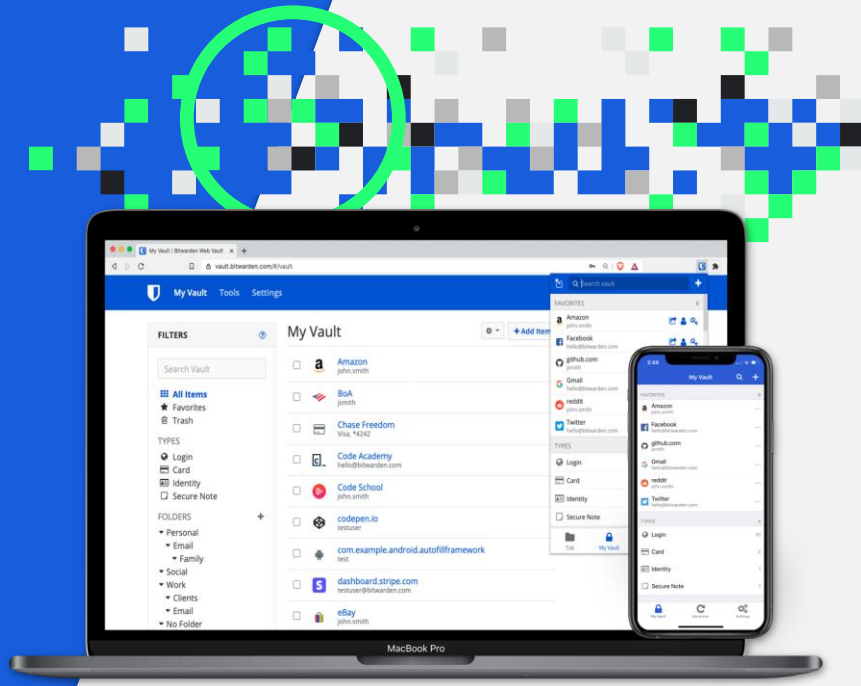
Mobile | Browser | Desktop | CLI | Cassaforte Web

Si integra con:

- Active Directory
- MS Entra ID
- G-Suite (Google)
- Okta
- OneLogin
- Qualsiasi directory LDAP-based

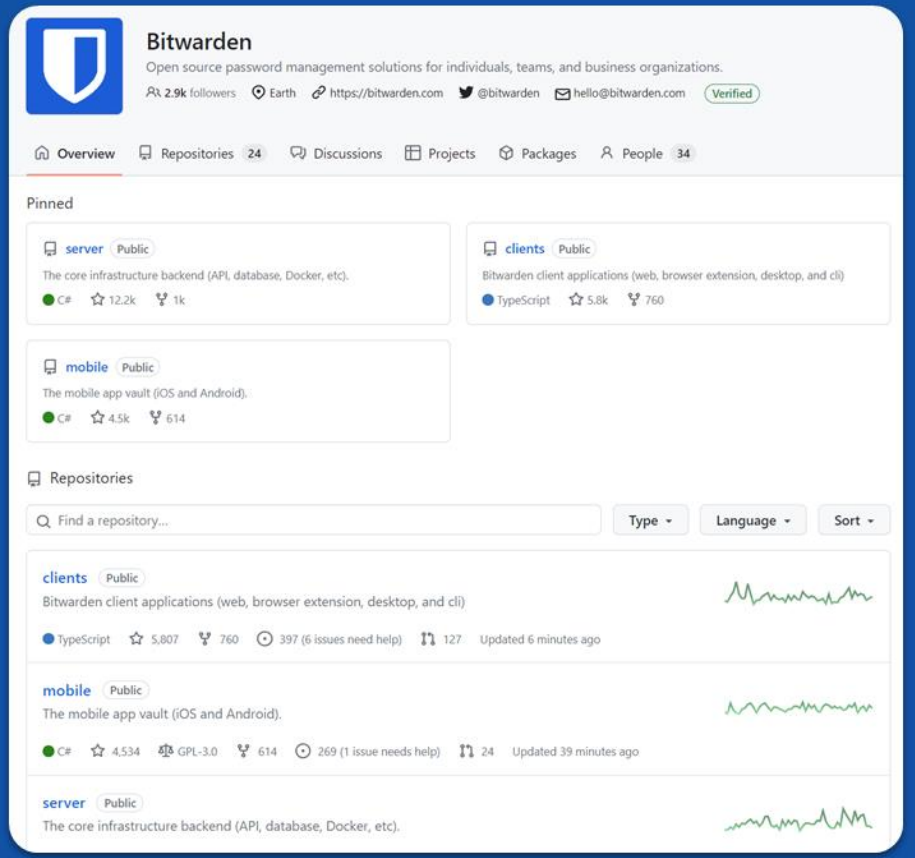
bitwarden

Piani di Licenza



Funzionalità Core e Premium

Core (freemium)	Premium
Open source; Zero-knowledge encryption	Bitwarden Send for direct encrypted sharing - Text and Files
Unlimited devices + syncing + Unlimited vault items	Enhanced Two-step Login - YubiKey, FIDO2, Duo
Browser, Mobile, Desktop apps	Encrypted File Attachments - 1GB personal and 1GB for Organizational items
Store notes, credit cards, identities	Bitwarden Authenticator
Encrypted export	Vault Health Reports
Basic two-step login	Personal Emergency Access
Free sharing with another user	Priority Support
Bitwarden Send	
Username and password generator	



“Business Plans” https://bitwarden.com/help/about-bitwarden-plans/

	Teams	Enterprise
Core features	●	●
Premium features per utenti	●	●
Utenti illimitati (uno-infinito)	●	●
Condivisioni illimitate con le Collection\Raccolte	●	●
Accesso via API	●	●
Event e Audit Log	●	●
Two-Step Login (by Duo) a livello di organizzazione	●	●
Gruppi di utenti	●	●
Directory Connector	●	●

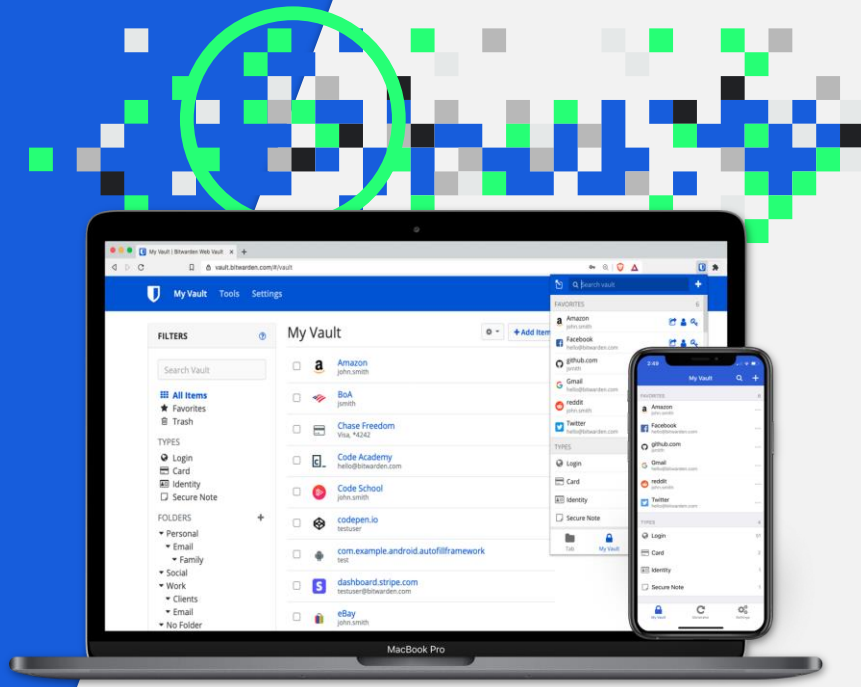
“Business Plans” https://bitwarden.com/help/about-bitwarden-plans/

	Teams	Enterprise
Supporto SCIM	●	●
RBAC: ruolo «Custom»	-	●
Policy di tipo Enterprise	-	●
Integrazione SSO	-	●
Piano «Family» gratuito per gli utenti (per uso privato)	-	●
Opzione «Account Recovery»	-	●
Implementazione «On-Premises»	-	●
	€48,00\utente\anno	€72,00\utente\anno

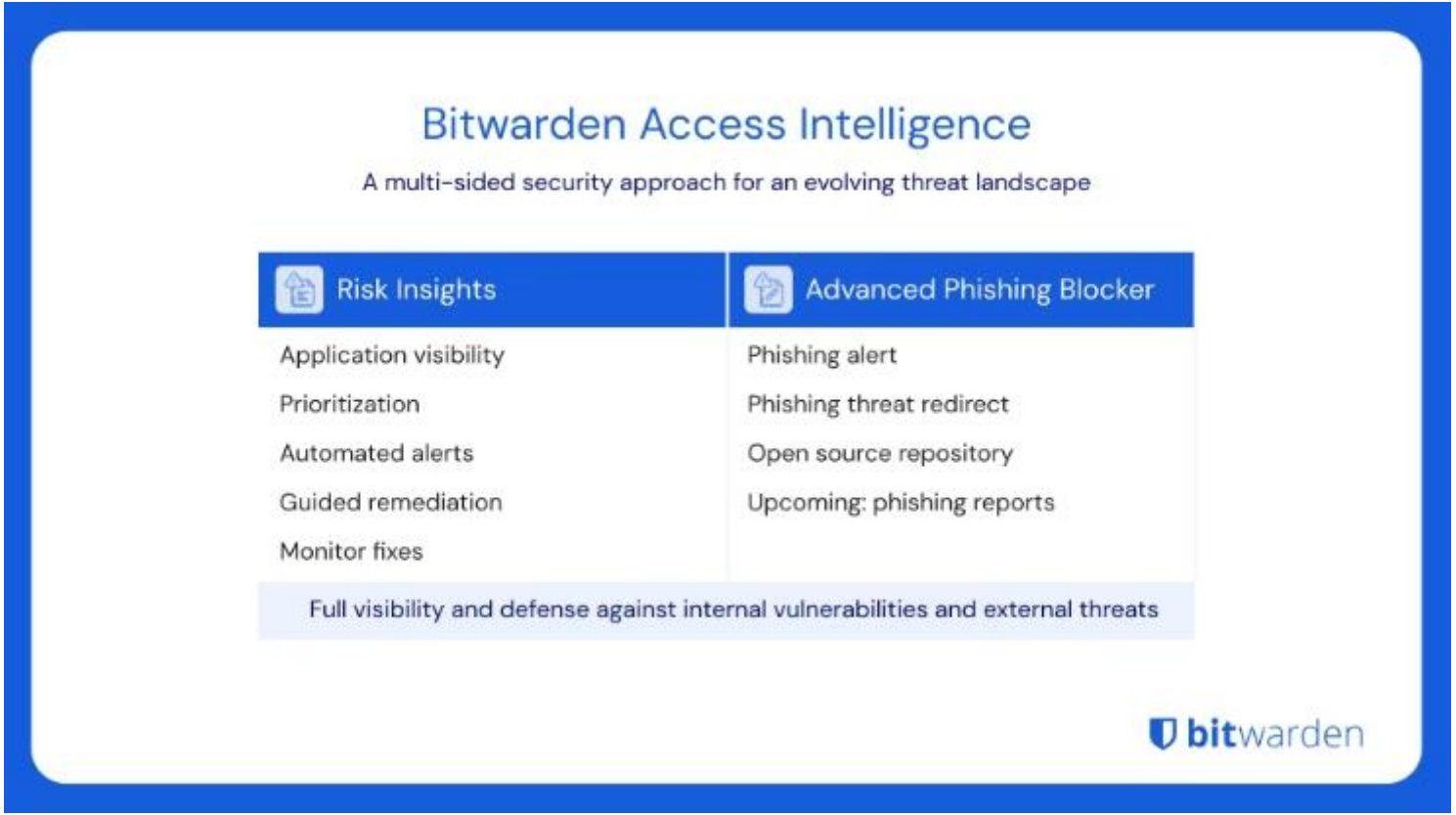
bitwarden

Bitwarden Access Intelligence

COMING SOON!!!!

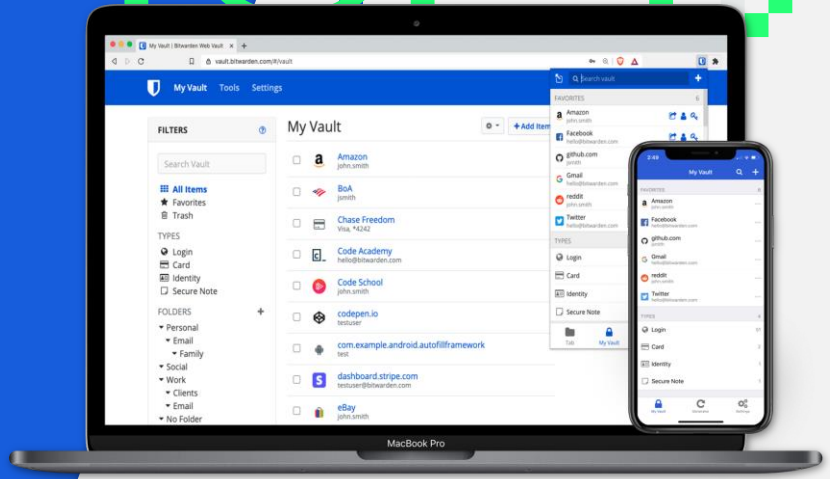


Bitwarden Access Intelligence (enterprise only)



bitwarden

Quindi perchè scegliere Bitwarden Password Manager?



7 buoni motivi per scegliere Bitwarden

1. Sicurezza: “End-to-End Encryption”, architettura “Zero Knowledge”, compliance con gli standard più elevati, supporto 2FA, condivisione RBAC delle credenziali; condivisione sicura verso collaboratori esterni
2. Prodotto “open source”
3. Accesso globale da ogni piattaforma, dispositivo e architettura
4. Disponibile sia in modalità “cloud-based” che “on premises”
5. Rapporti circa la stato di salute del vault ed event log dettagliati
6. Integrazioni nello stack IT aziendale e personalizzazioni ad ogni livello
7. Risorse disponibili, supporto tecnico e riconoscibilità sul mercato

Grazie

https://bitwarden.com/resources/videos/enterprise-demo/